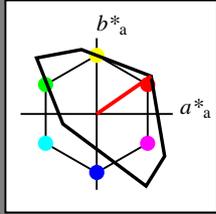


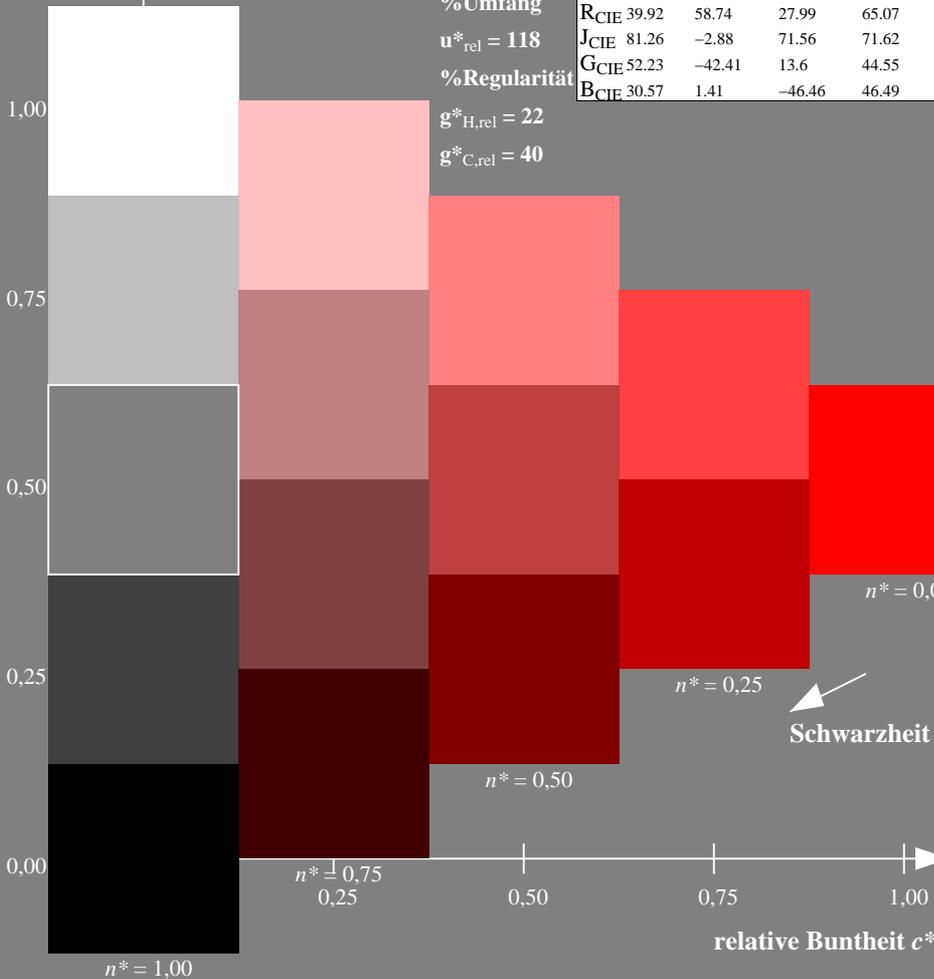
Eingabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a  
 für Buntton  $h^* = lab^*h = 35/360 = 0.097$   
 $lab^*tch$  und  $lab^*nch$   
 D65: Buntton O  
 LCH\*Ma: 53 87 35  
 olv\*Ma: 1.0 0.0 0.0  
 Dreiecks-Helligkeit  $t^*$

**TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten**

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272



%Umfang  
 $u^*_{rel} = 118$   
 %Regularität  
 $g^*_{H,rel} = 22$   
 $g^*_{C,rel} = 40$

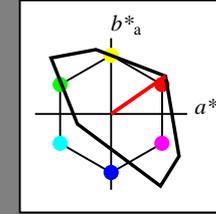


IG420-7N, 5-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 35/360 = 0.097 (links)

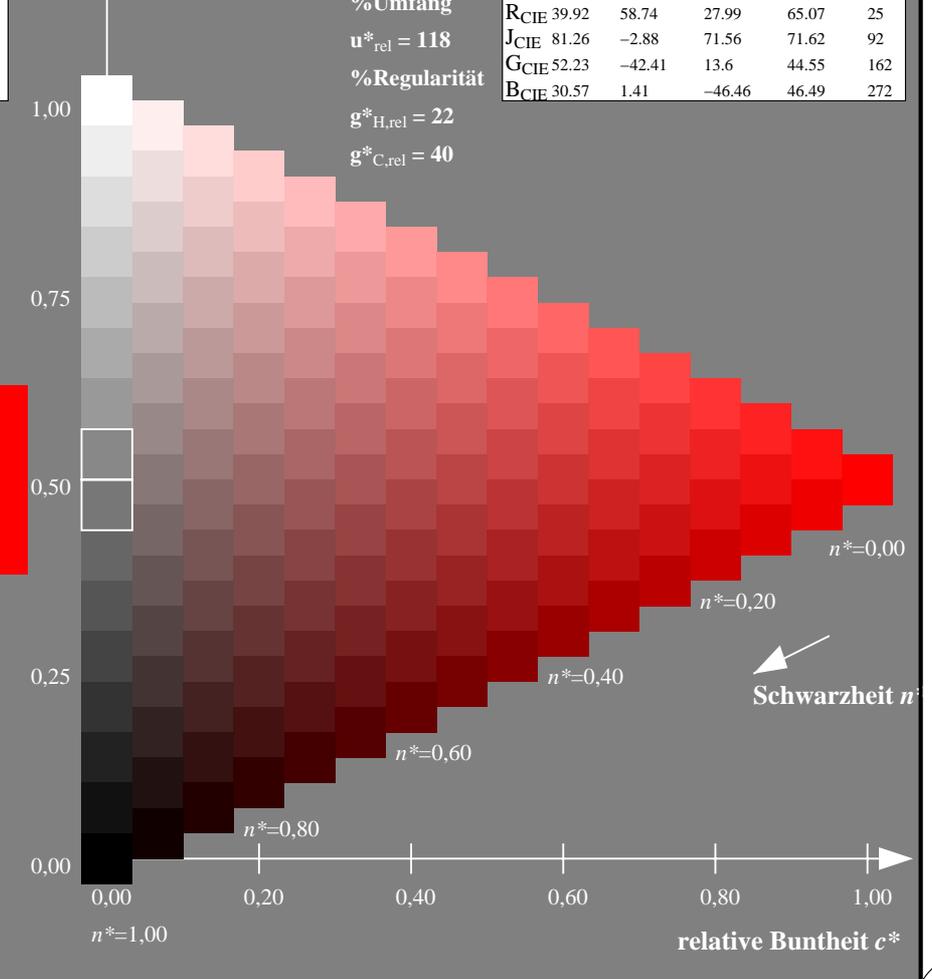
Ausgabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a  
 für Buntton  $h^* = lab^*h = 35/360 = 0.097$   
 $lab^*tch$  und  $lab^*nch$   
 D65: Buntton O  
 LCH\*Ma: 53 87 35  
 olv\*Ma: 1.0 0.0 0.0  
 Dreiecks-Helligkeit  $t^*$

**TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten**

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272



%Umfang  
 $u^*_{rel} = 118$   
 %Regularität  
 $g^*_{H,rel} = 22$   
 $g^*_{C,rel} = 40$



16-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 35/360 = 0.097 (rechts)

Eingabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 103/360 = 0.287$

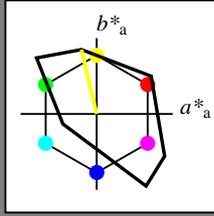
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton Y

LCH\*Ma: 93 87 103

olv\*Ma: 1.0 1.0 0.0

Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

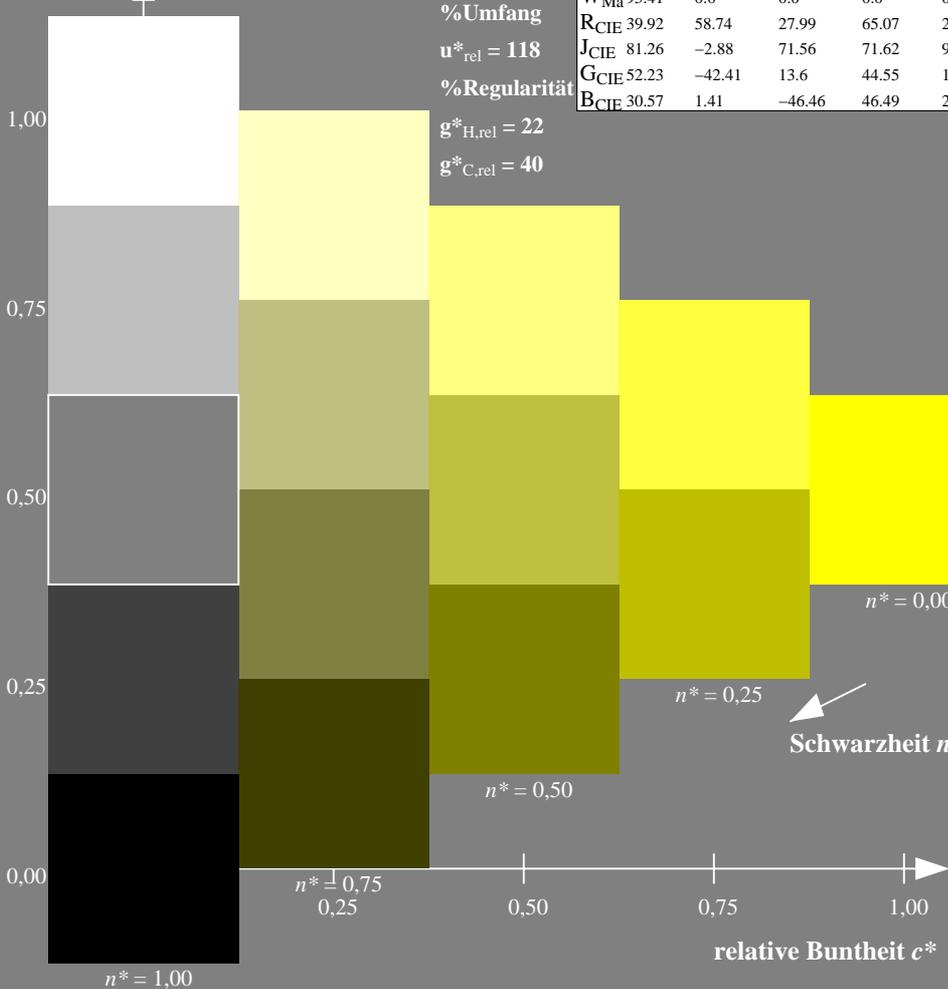
%Umfang

$u^*_{rel} = 118$

%Regularität

$g^*_{H,rel} = 22$

$g^*_{C,rel} = 40$



IG420-7N, 5-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 103/360 = 0.287 (links)

Ausgabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 103/360 = 0.287$

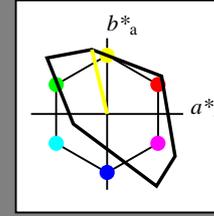
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton Y

LCH\*Ma: 93 87 103

olv\*Ma: 1.0 1.0 0.0

Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

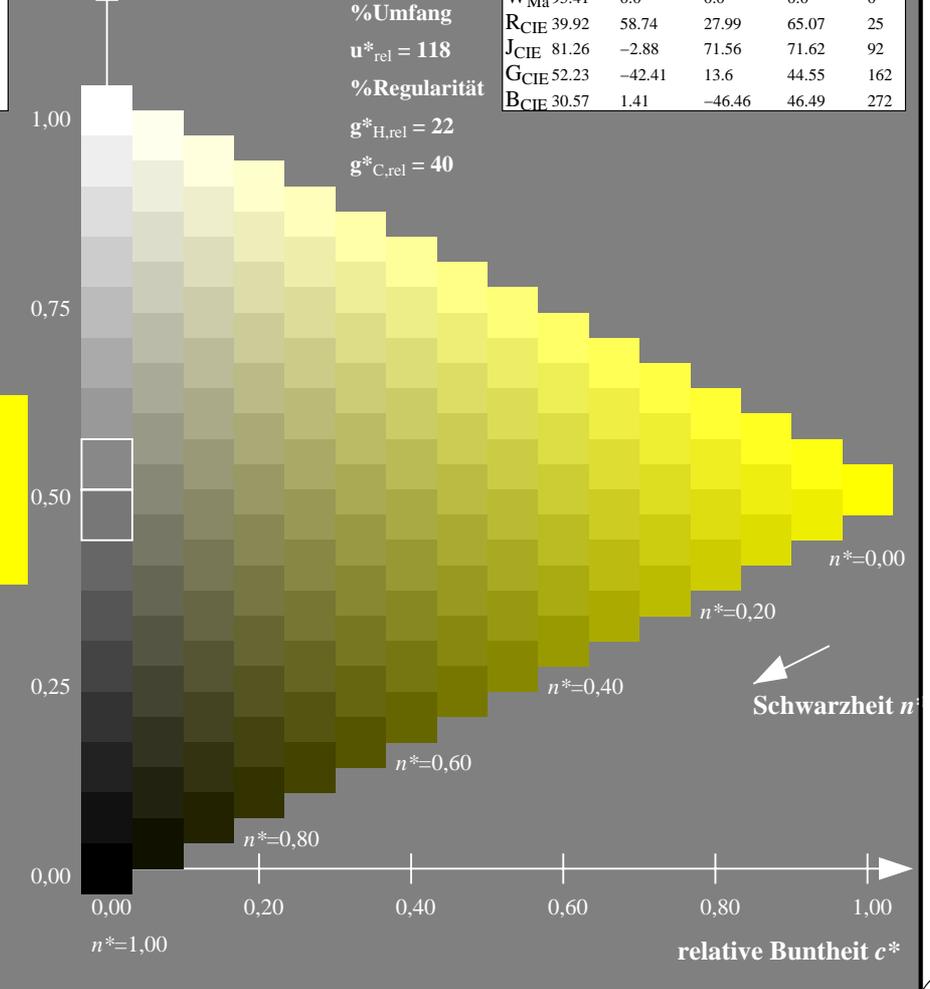
%Umfang

$u^*_{rel} = 118$

%Regularität

$g^*_{H,rel} = 22$

$g^*_{C,rel} = 40$



16-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 103/360 = 0.287 (rechts)

Eingabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 137/360 = 0.38$

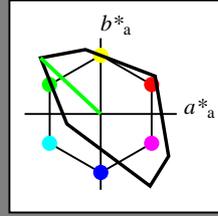
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton L

LCH\*Ma: 84 108 137

olv\*Ma: 0.0 1.0 0.0

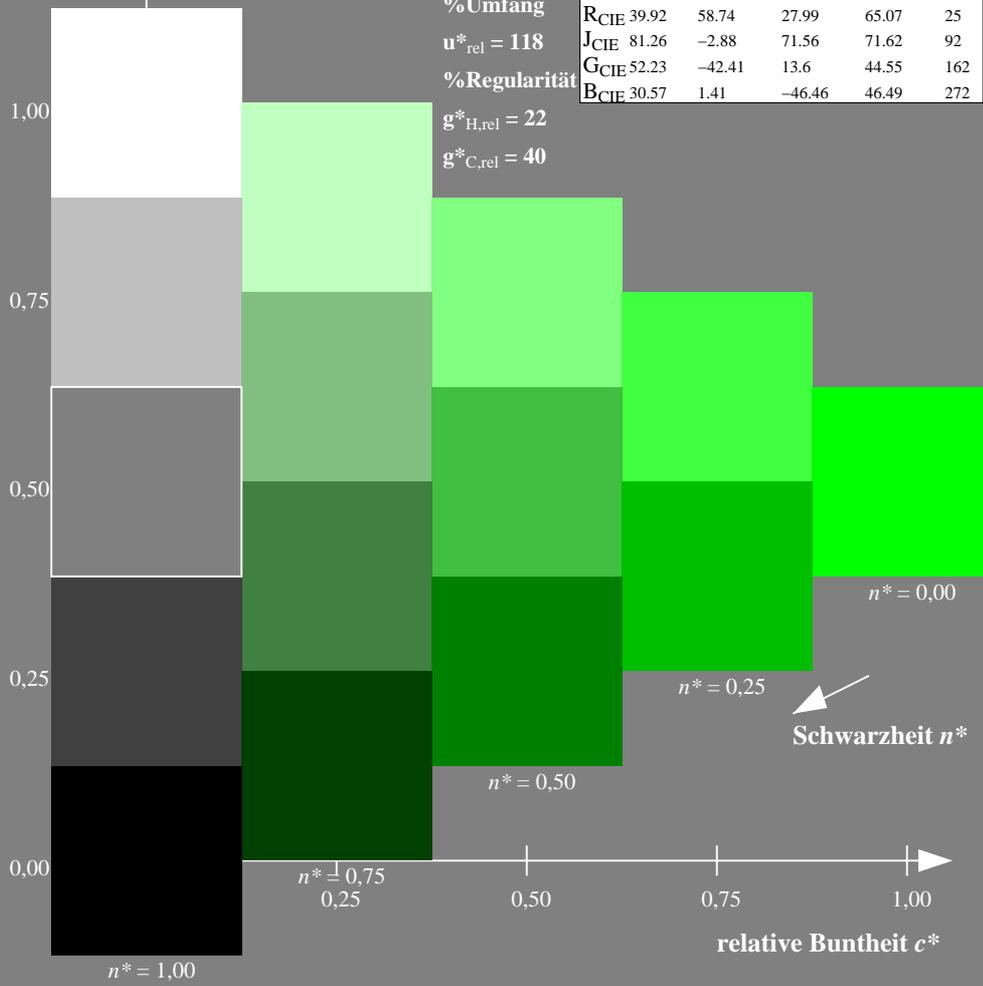
Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

%Umfang  
 $u^*_{rel} = 118$   
 %Regularität  
 $g^*_{H,rel} = 22$   
 $g^*_{C,rel} = 40$



Ausgabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 137/360 = 0.38$

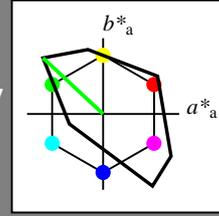
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton L

LCH\*Ma: 84 108 137

olv\*Ma: 0.0 1.0 0.0

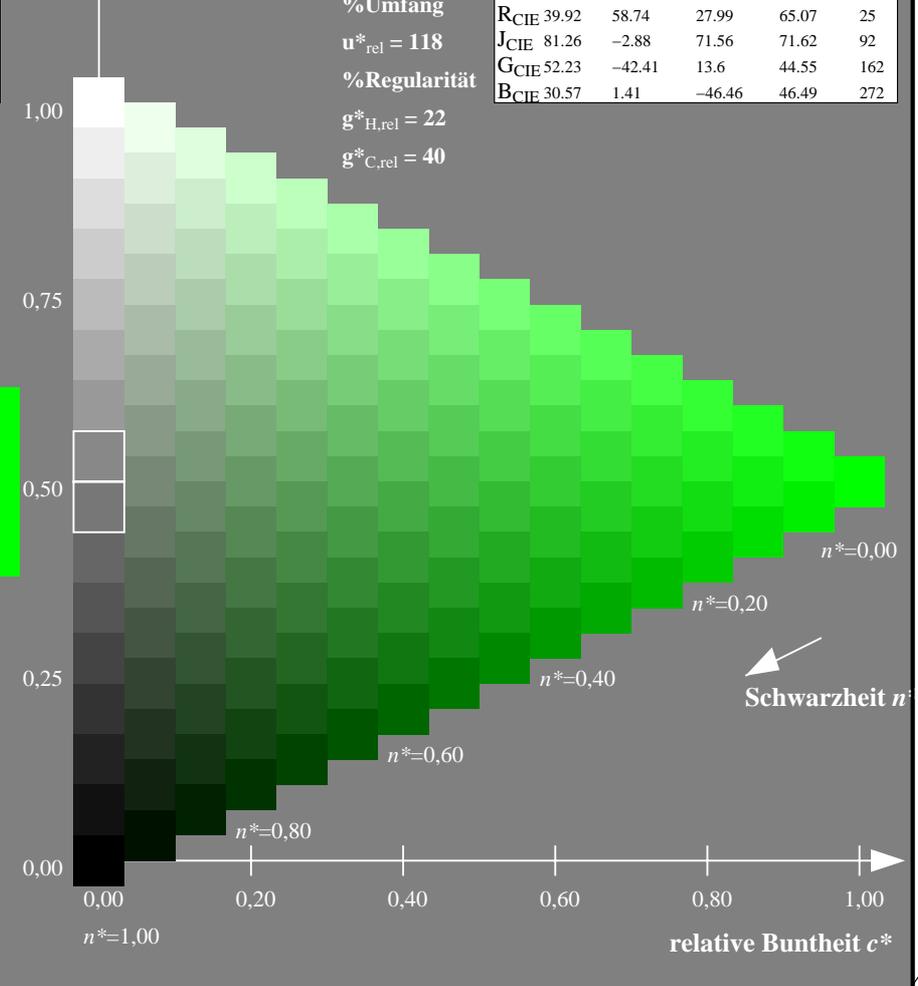
Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

%Umfang  
 $u^*_{rel} = 118$   
 %Regularität  
 $g^*_{H,rel} = 22$   
 $g^*_{C,rel} = 40$



IG420-7N, 5-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 137/360 = 0.38 (links)

16-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 137/360 = 0.38 (rechts)

TUB-Registrierung: 20090901-IG42/IG42L0NA.PS /.TXT  
 Anwendung für Ausgabe von visuellen Display-Systemen

TUB-Material: Code=rh4ta

Siehe Original/Kopie: <http://web.me.com/klaus.richter/IG42/IG42L0NA.PS /.TXT>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de> oder <http://130.149.60.45/~farbmetrik>

Eingabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 196/360 = 0.546$

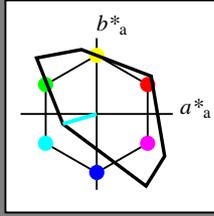
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton C

LCH\*Ma: 87 46 196

olv\*Ma: 0.0 1.0 1.0

Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

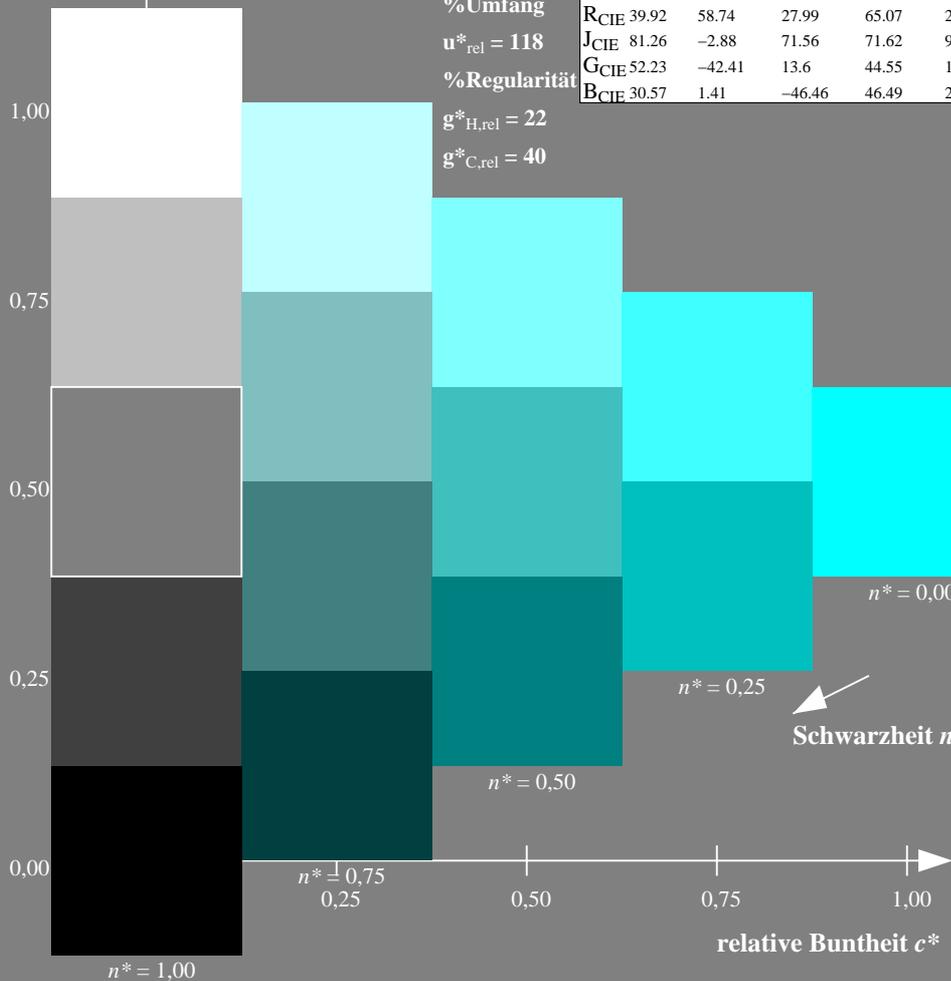
%Umfang

$u^*_{rel} = 118$

%Regularität

$g^*_{H,rel} = 22$

$g^*_{C,rel} = 40$



IG420-7N, 5-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 196/360 = 0.546 (links)

Ausgabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 196/360 = 0.546$

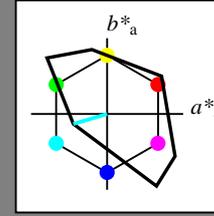
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton C

LCH\*Ma: 87 46 196

olv\*Ma: 0.0 1.0 1.0

Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

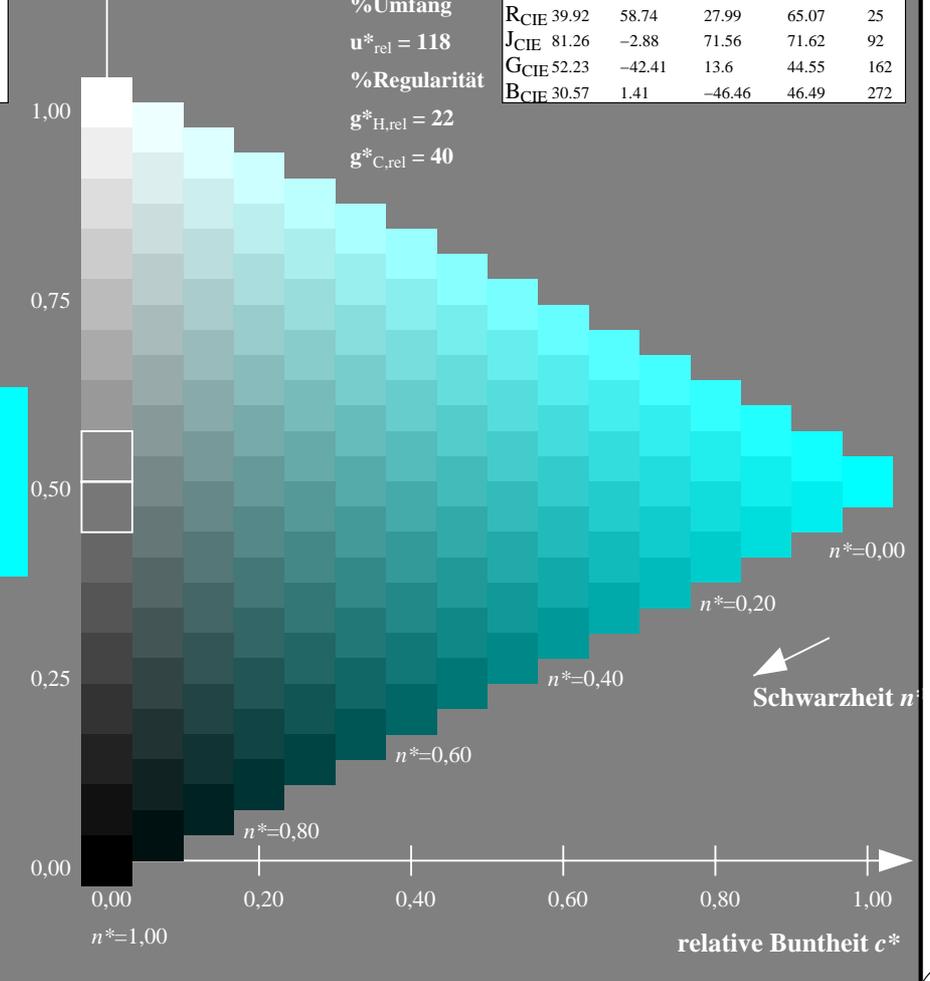
%Umfang

$u^*_{rel} = 118$

%Regularität

$g^*_{H,rel} = 22$

$g^*_{C,rel} = 40$



16-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 196/360 = 0.546 (rechts)

Eingabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 304/360 = 0.845$

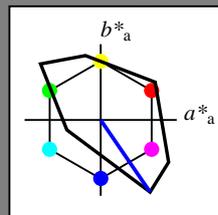
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton V

LCH\*Ma: 35 115 304

olv\*Ma: 0.0 0.0 1.0

Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

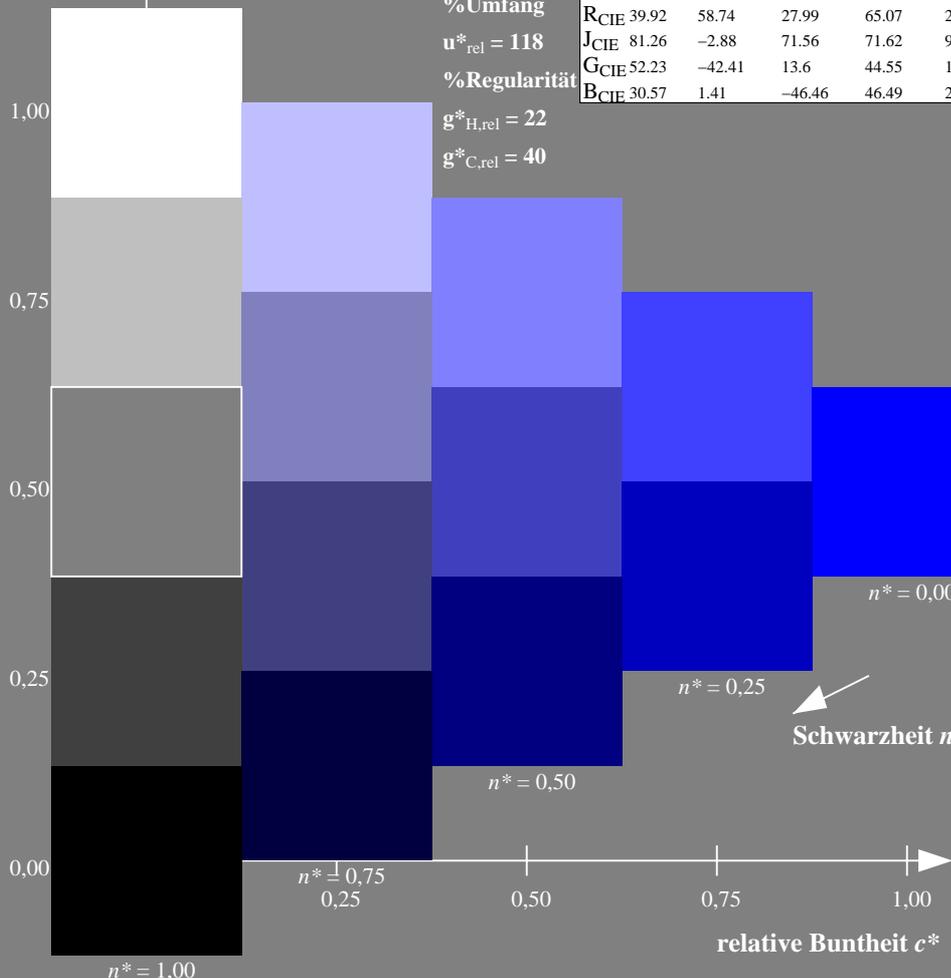
%Umfang

$u^*_{rel} = 118$

%Regularität

$g^*_{H,rel} = 22$

$g^*_{C,rel} = 40$



IG420-7N, 5-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 304/360 = 0.845 (links)

Ausgabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 304/360 = 0.845$

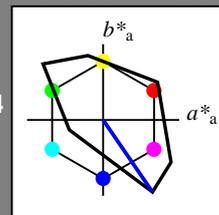
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton V

LCH\*Ma: 35 115 304

olv\*Ma: 0.0 0.0 1.0

Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

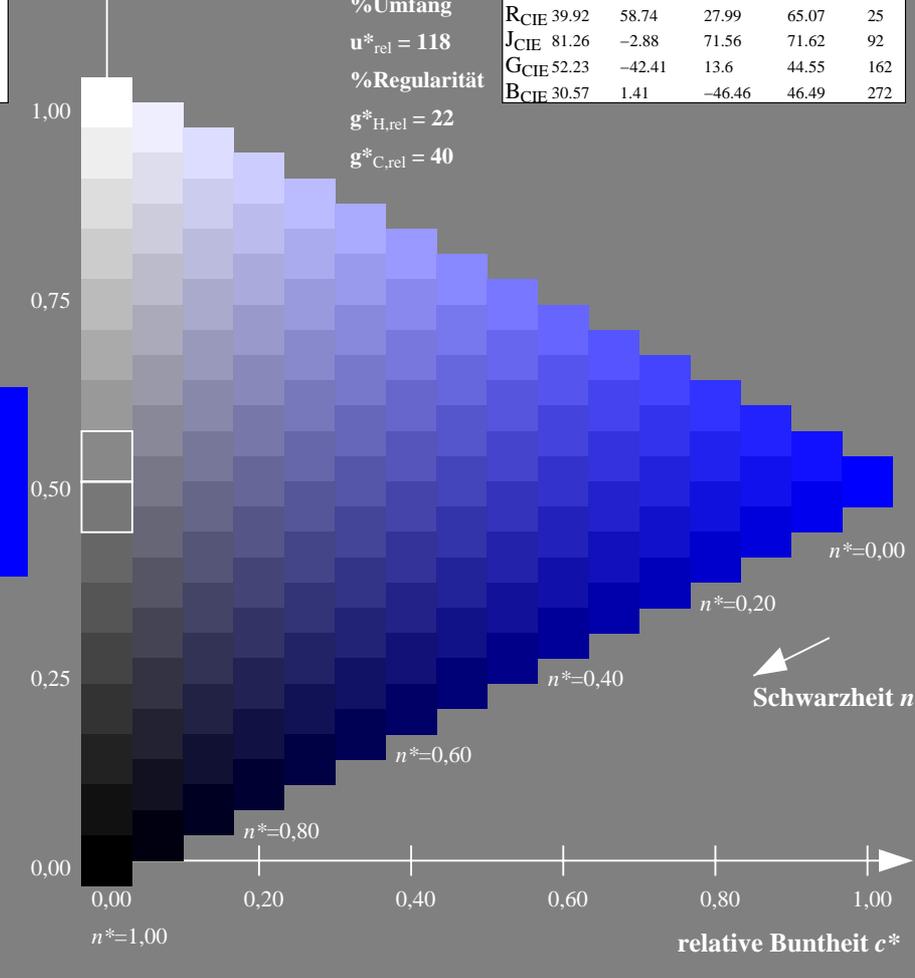
%Umfang

$u^*_{rel} = 118$

%Regularität

$g^*_{H,rel} = 22$

$g^*_{C,rel} = 40$



16-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 304/360 = 0.845 (rechts)

Eingabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 328/360 = 0.911$

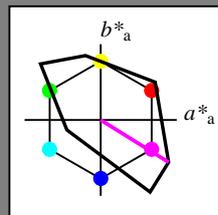
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton M

LCH\*Ma: 59 105 328

olv\*Ma: 1.0 0.0 1.0

Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

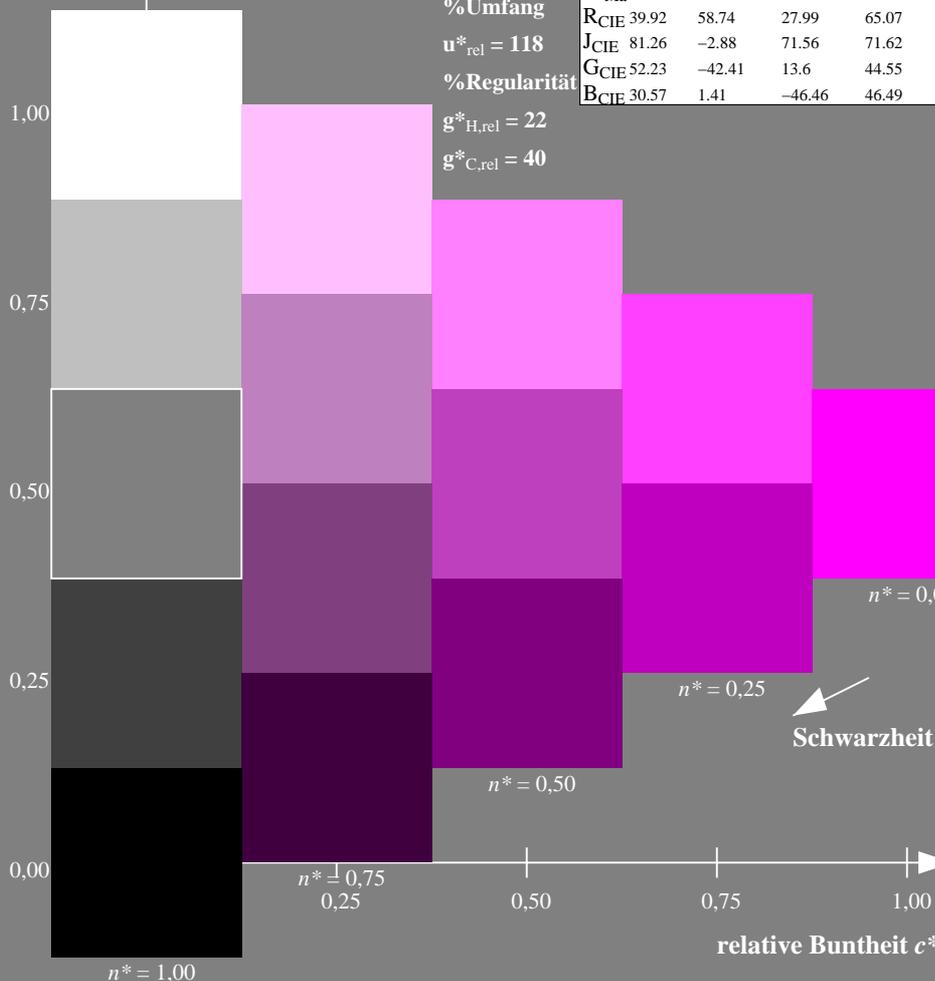
%Umfang

$u^*_{rel} = 118$

%Regularität

$g^*_{H,rel} = 22$

$g^*_{C,rel} = 40$



IG420-7N, 5-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 328/360 = 0.911 (links)

Ausgabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 328/360 = 0.911$

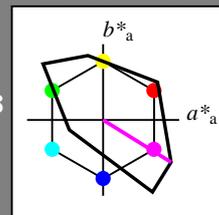
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton M

LCH\*Ma: 59 105 328

olv\*Ma: 1.0 0.0 1.0

Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

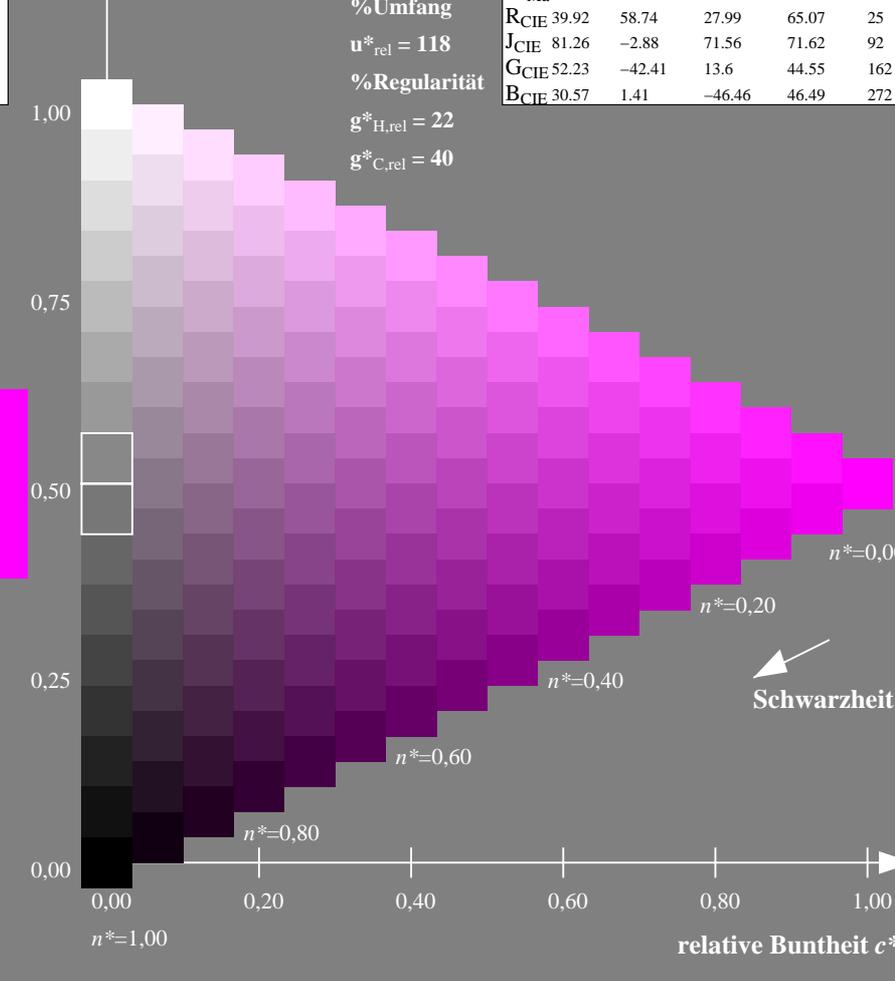
%Umfang

$u^*_{rel} = 118$

%Regularität

$g^*_{H,rel} = 22$

$g^*_{C,rel} = 40$



16-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 328/360 = 0.911 (rechts)

Eingabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 25/360 = 0.071$

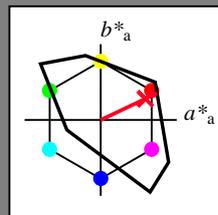
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton R

LCH\*Ma: 54 82 25

olv\*Ma: 1.0 0.0 0.14

Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

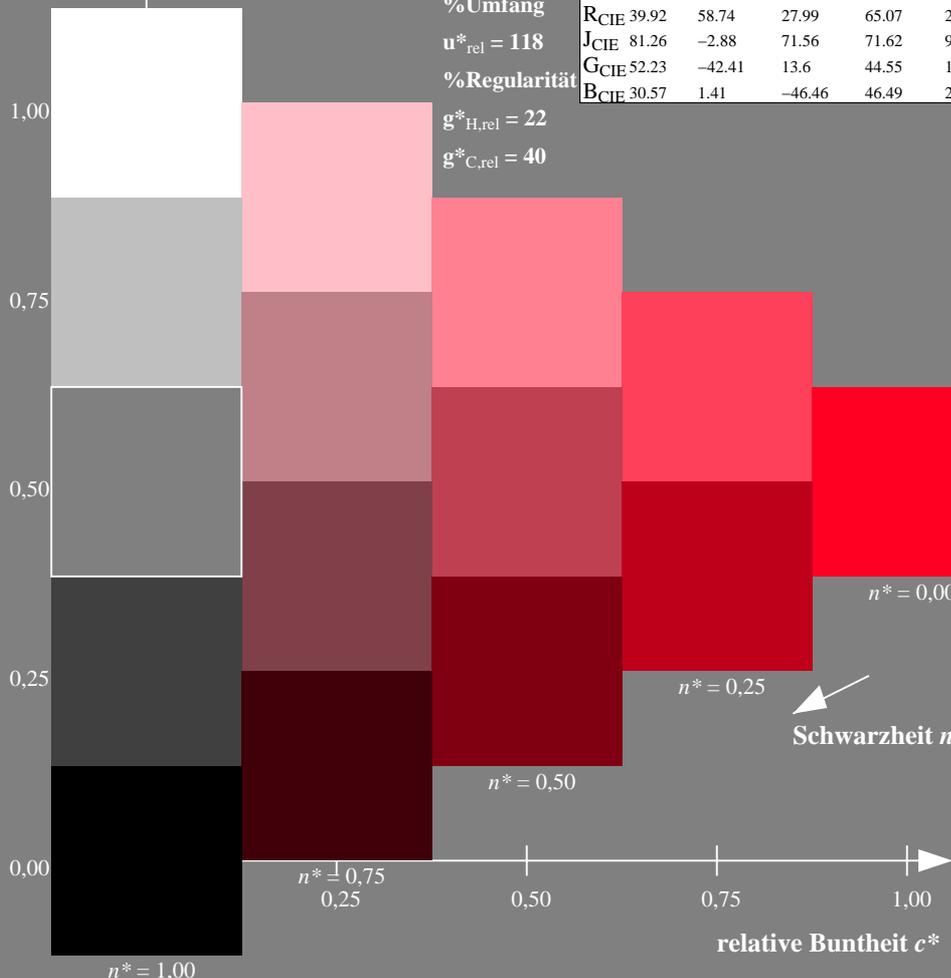
%Umfang

$u^*_{rel} = 118$

%Regularität

$g^*_{H,rel} = 22$

$g^*_{C,rel} = 40$



Ausgabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 25/360 = 0.071$

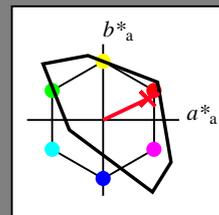
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton R

LCH\*Ma: 54 82 25

olv\*Ma: 1.0 0.0 0.14

Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

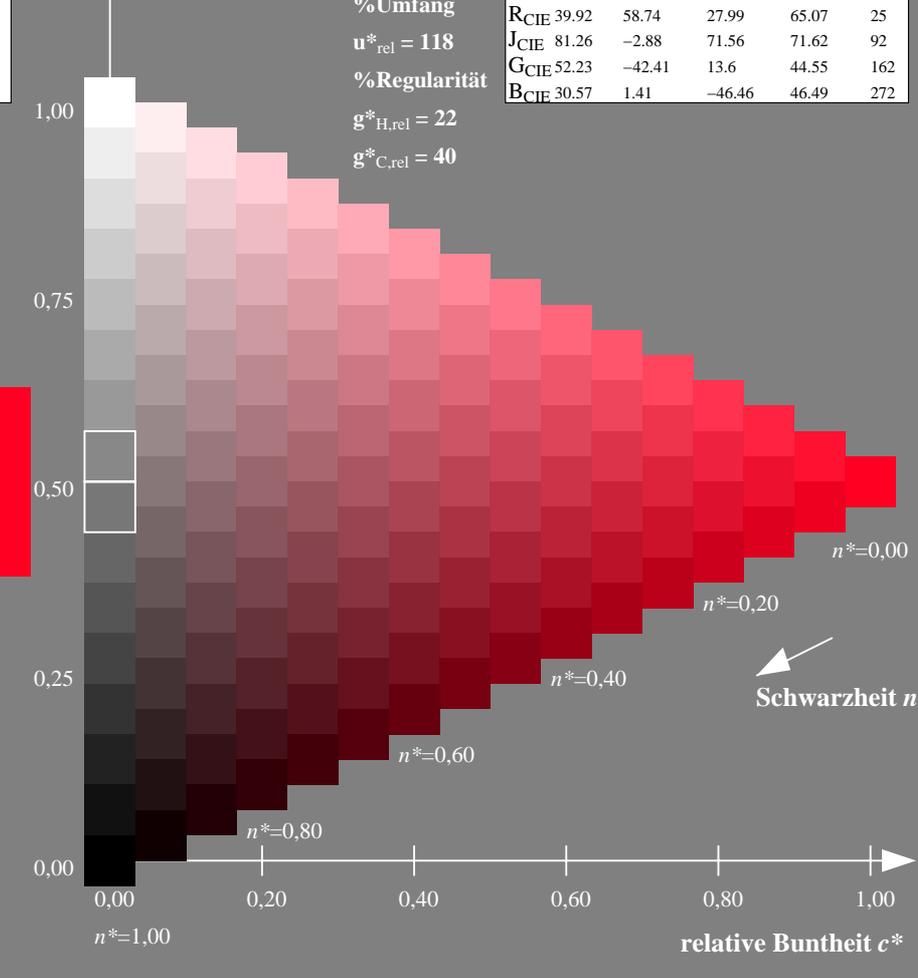
%Umfang

$u^*_{rel} = 118$

%Regularität

$g^*_{H,rel} = 22$

$g^*_{C,rel} = 40$



IG420-7N, 5-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 25/360 = 0.071 (links)

16-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 25/360 = 0.071 (rechts)

Eingabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 92/360 = 0.256$

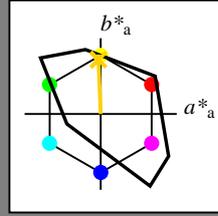
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton J

LCH\*Ma: 85 79 92

olv\*Ma: 1.0 0.82 0.0

Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

%Umfang  
 $u^*_{rel} = 118$   
 %Regularität  
 $g^*_{H,rel} = 22$   
 $g^*_{C,rel} = 40$

Ausgabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 92/360 = 0.256$

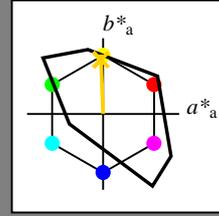
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton J

LCH\*Ma: 85 79 92

olv\*Ma: 1.0 0.82 0.0

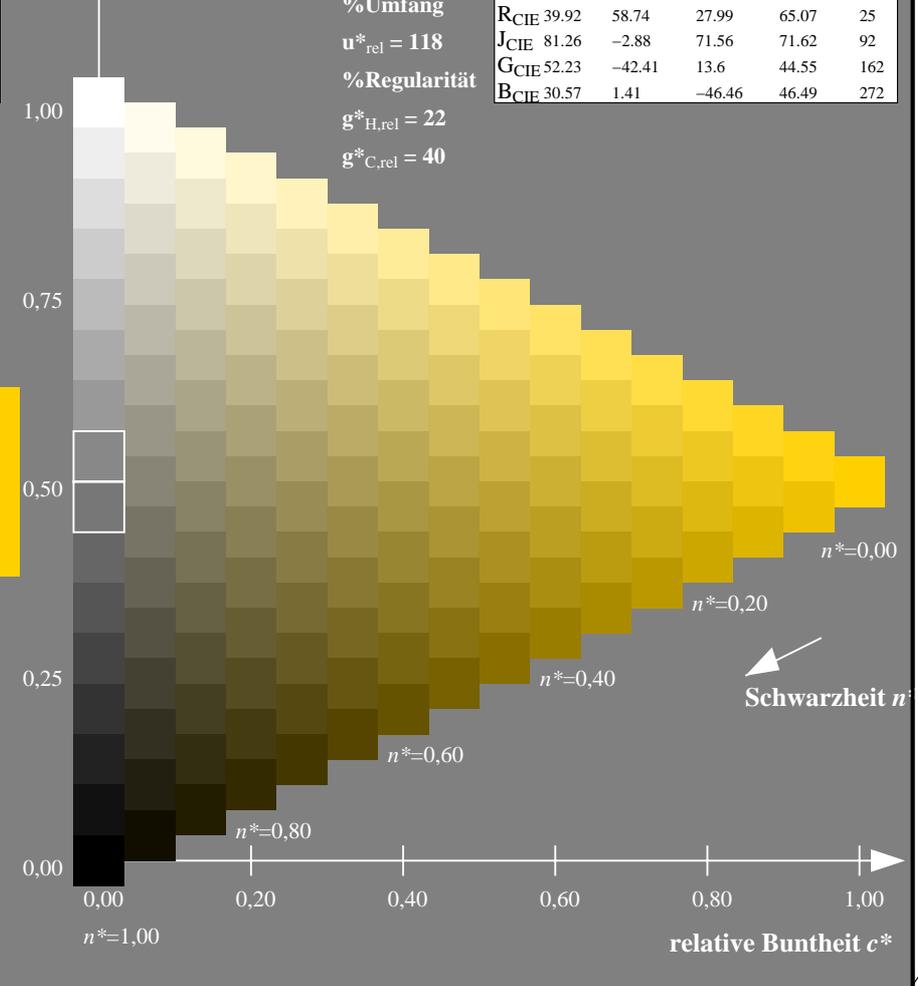
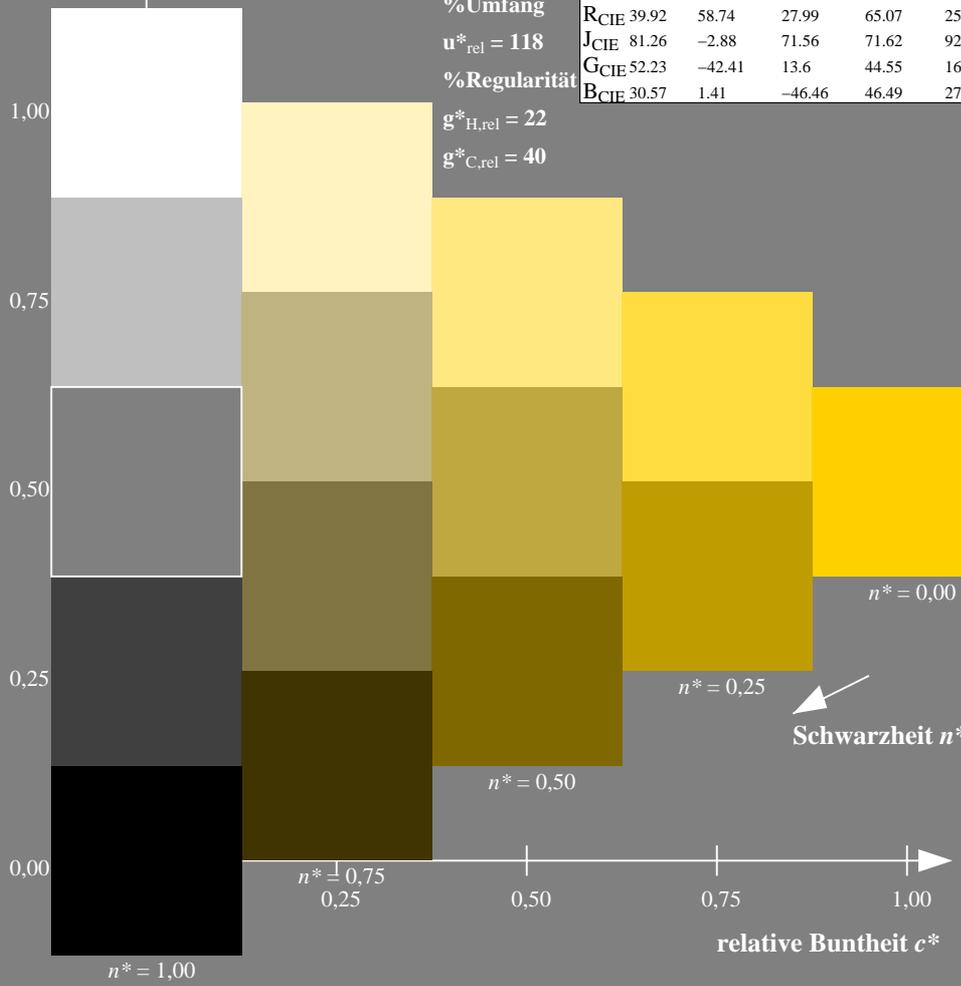
Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

%Umfang  
 $u^*_{rel} = 118$   
 %Regularität  
 $g^*_{H,rel} = 22$   
 $g^*_{C,rel} = 40$



IG420-7N, 5-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 92/360 = 0.256 (links)

16-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 92/360 = 0.256 (rechts)

Siehe Original/Kopie: <http://web.me.com/klaus.richter/IG42/IG42L0NA.PS /.TXT>  
 Technische Information: <http://www.ps.bam.de oder http://130.149.60.45/~farbmetrik>

TUB-Registrierung: 20090901-IG42/IG42L0NA.PS /.TXT  
 Anwendung für Ausgabe von visuellen Display-Systemen  
 TUB-Material: Code=rh4ta

Eingabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 162/360 = 0.451$

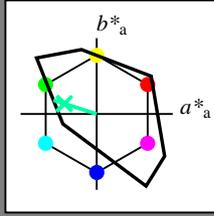
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton G

LCH\*Ma: 86 60 162

olv\*Ma: 0.0 1.0 0.64

Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

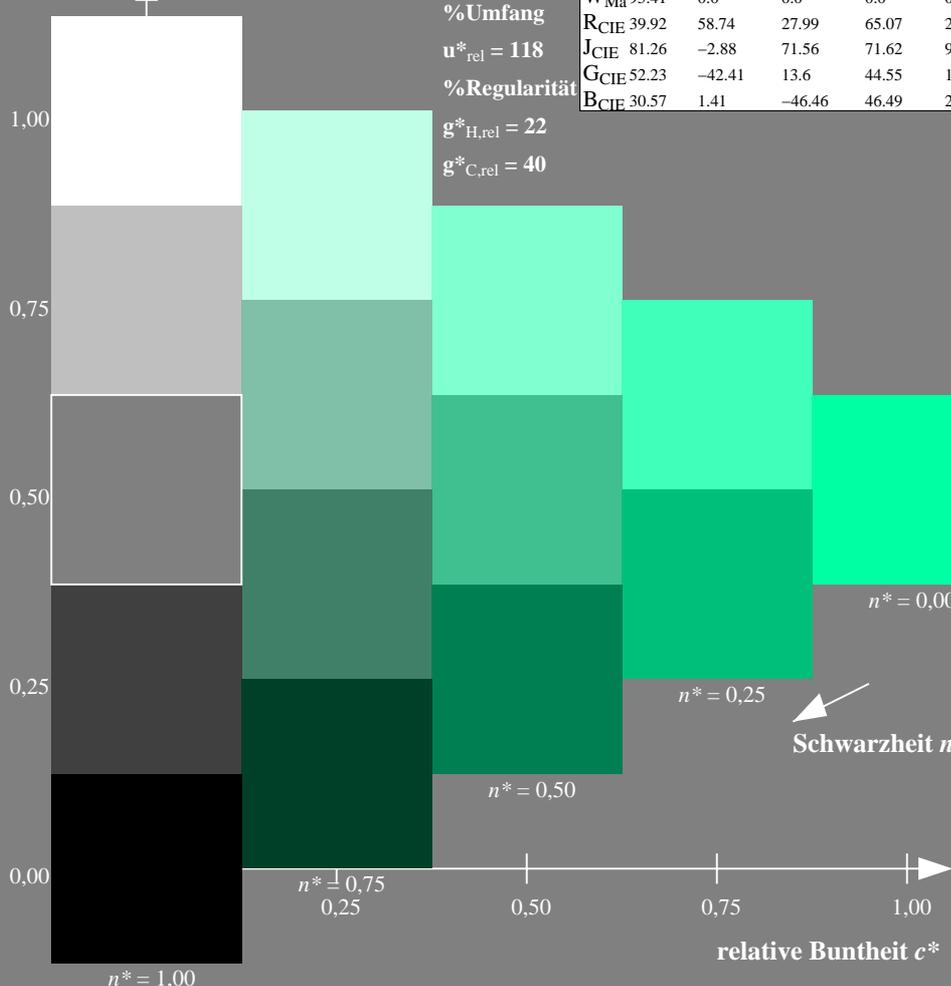
%Umfang

$u^*_{rel} = 118$

%Regularität

$g^*_{H,rel} = 22$

$g^*_{C,rel} = 40$



$n^* = 1,00$

$n^* \perp 0,75$   
0,25

$n^* = 0,50$

$n^* = 0,25$

$n^* = 0,00$

Schwarzheit  $n^*$

relative Buntheit  $c^*$

Ausgabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 162/360 = 0.451$

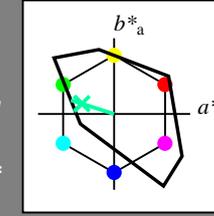
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton G

LCH\*Ma: 86 60 162

olv\*Ma: 0.0 1.0 0.64

Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

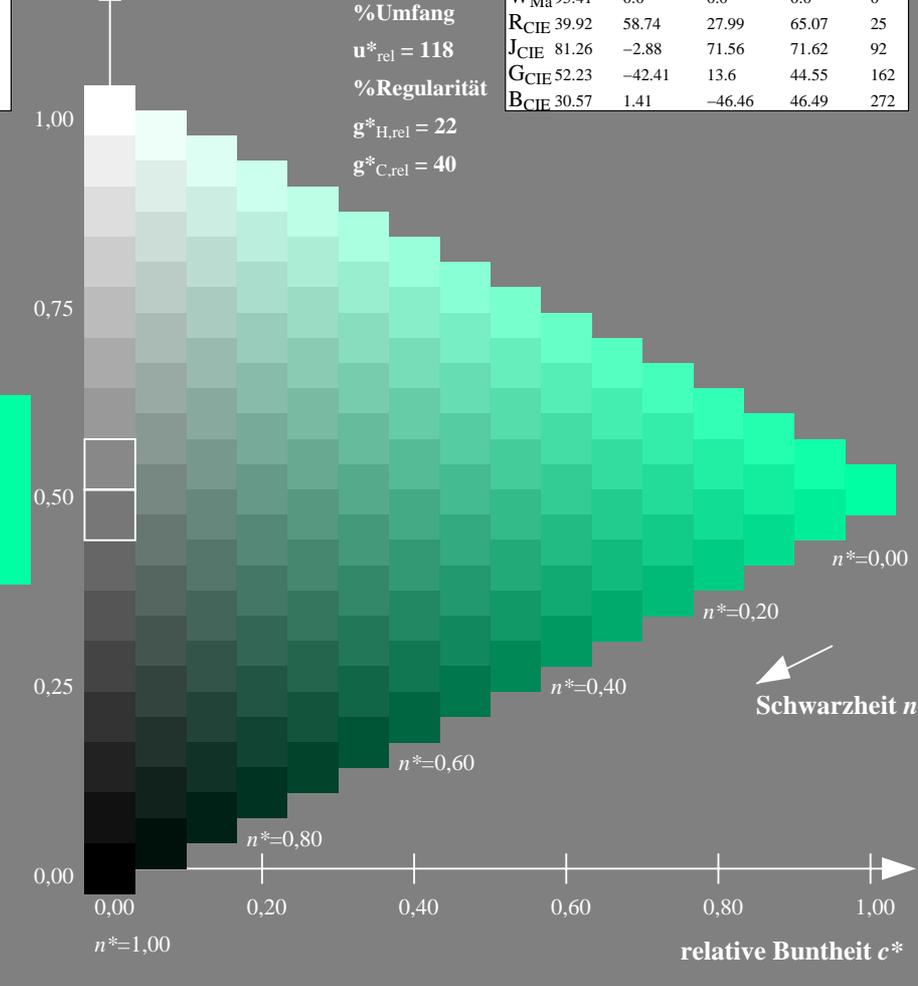
%Umfang

$u^*_{rel} = 118$

%Regularität

$g^*_{H,rel} = 22$

$g^*_{C,rel} = 40$



$n^* = 0,00$

$n^* = 0,20$

$n^* = 0,40$

$n^* = 0,60$

$n^* = 0,80$

$n^* = 1,00$

Schwarzheit  $n^*$

relative Buntheit  $c^*$

IG420-7N, 5-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 162/360 = 0.451 (links)

16-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 162/360 = 0.451 (rechts)

Eingabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 272/360 = 0.755$

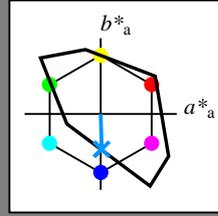
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton B

LCH\*Ma: 65 48 272

olv\*Ma: 0.0 0.58 1.0

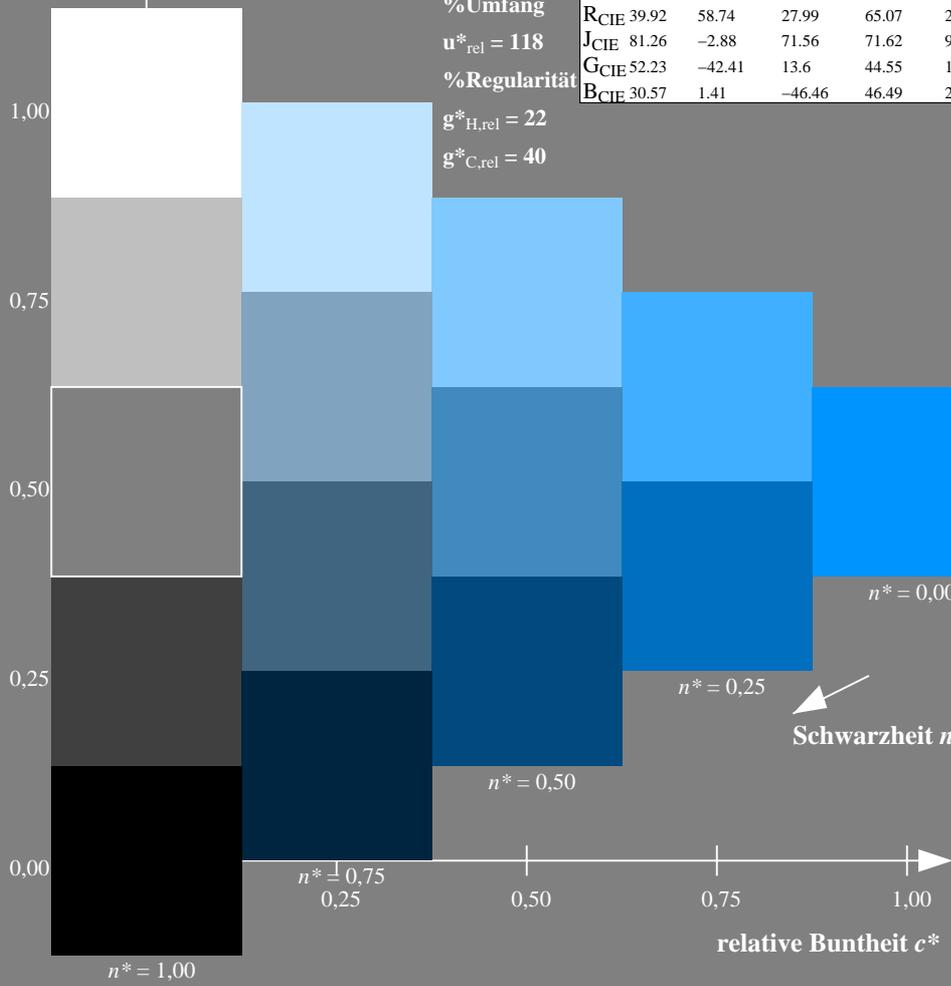
Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

%Umfang  
 $u^*_{rel} = 118$   
 %Regularität  
 $g^*_{H,rel} = 22$   
 $g^*_{C,rel} = 40$



IG420-7N, 5-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 272/360 = 0.755 (links)

Ausgabe: Farbmetrisches Fernseh-Licht-System TLS18a

für Buntton  $h^* = lab^*h = 272/360 = 0.755$

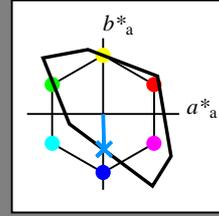
$lab^*tch$  und  $lab^*nch$

D65: Buntton B

LCH\*Ma: 65 48 272

olv\*Ma: 0.0 0.58 1.0

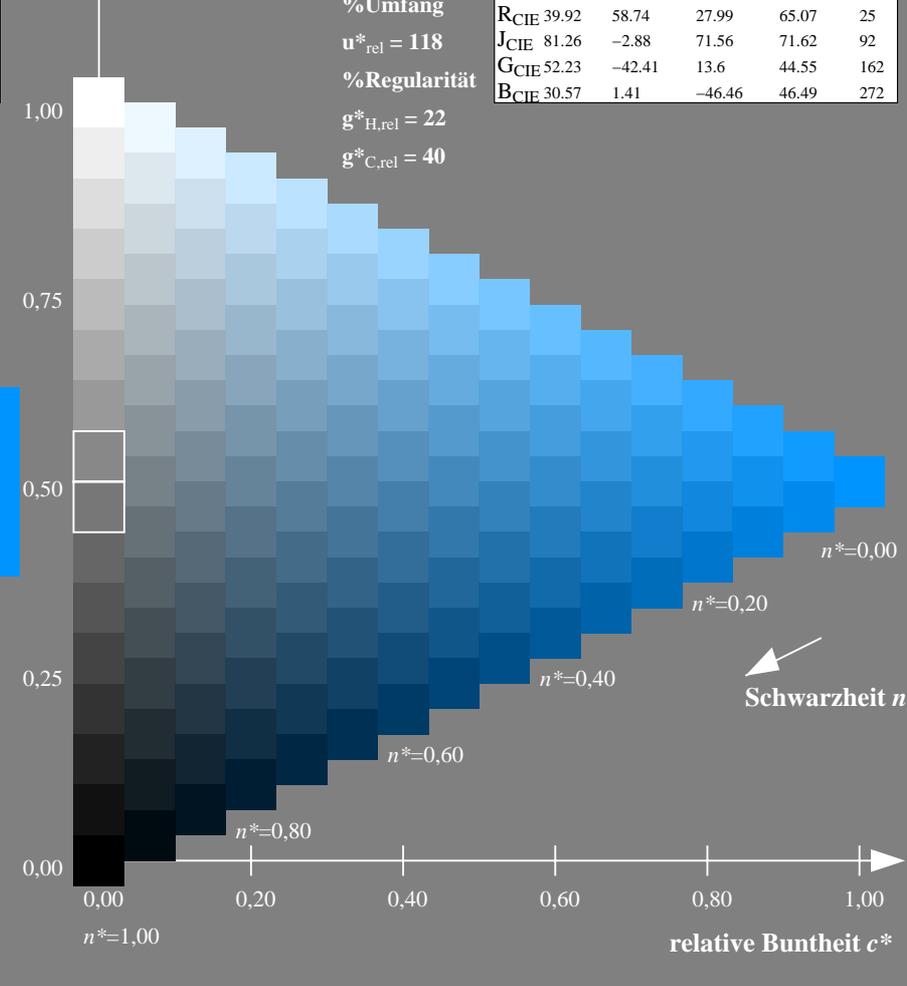
Dreiecks-Helligkeit  $t^*$



TLS18a; adaptierte CIELAB-Daten

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	52.76	71.63	49.88	87.29	35
Y <sub>Ma</sub>	92.74	-20.02	84.97	87.3	103
L <sub>Ma</sub>	84.0	-78.98	73.94	108.2	137
C <sub>Ma</sub>	87.14	-44.41	-13.11	46.32	196
V <sub>Ma</sub>	35.47	64.92	-95.06	115.12	304
M <sub>Ma</sub>	59.01	89.33	-55.67	105.26	328
N <sub>Ma</sub>	18.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

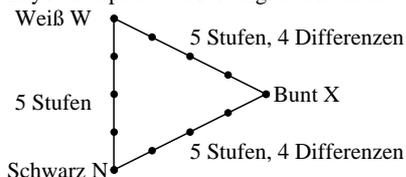
%Umfang  
 $u^*_{rel} = 118$   
 %Regularität  
 $g^*_{H,rel} = 22$   
 $g^*_{C,rel} = 40$



16-stufige Reihen für konstanten CIELAB Buntton 272/360 = 0.755 (rechts)

### Unterscheidbarkeit von 5-stufigen Farbreihen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: drei 5-stufige Farbreihen



Es gibt drei Grundfarben auf jeder Seite:  
Schwarz N, Weiß W und Bunt X.  
Zehn Seiten enthalten 10 Bunttonebenen  
X = OYLCVM und RJGB.  
Es gibt maximal 12 unterscheidbare Stufen.

Alle Stufen der drei Serien N-W, W-X und X-N sollen unterscheidbar sein auf **allen** Seiten.  
**Sind die drei 5-stufigen Reihen auf allen Seiten unterscheidbar? unterstreiche: Ja/Nein**

- Nur im Fall von Nein: Sind die drei 5-stufigen Reihen auf Seite x von 10 Seiten unterscheidbar?  
Unterstreiche Ja/Nein und gib im Fall von Nein die Anzahl unterscheidbarer Stufen an
- Seite 1: Ja/Nein, wenn Nein ../12 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von O = Orangerot
  - Seite 2: Ja/Nein, wenn Nein ../12 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von Y = Gelb
  - Seite 3: Ja/Nein, wenn Nein ../12 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von L = Laubgrün
  - Seite 4: Ja/Nein, wenn Nein ../12 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von C = Cyanblau
  - Seite 5: Ja/Nein, wenn Nein ../12 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von V = Violettblau
  - Seite 6: Ja/Nein, wenn Nein ../12 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von M = Magentarot
  - Seite 7: Ja/Nein, wenn Nein ../12 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von R = Elementarrot
  - Seite 8: Ja/Nein, wenn Nein ../12 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von J = Elementargelb
  - Seite 9: Ja/Nein, wenn Nein ../12 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von G = Elementargrün
  - Seite 10: Ja/Nein, wenn Nein ../12 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von B = Elementarblau

Summe: ../10 Ja-Seiten und ../120 Stufendifferenzen unterscheidbar

Teil 1

IG420-3

### Dokumentation von Dateiformat, Hard- und Software für diese Prüfung:

- PDF-Datei:** entweder xxx/IG42/IG42L00NP.PDF oder xxx/IG42/IG42P00NP.PDF **unterstreiche Ja/Nein oder unterstreiche Ja/Nein**  
**PS-Datei:** entweder xxx/IG42/IG42L00NA.PS oder xxx/IG42/IG42P00NA.PS **oder unterstreiche Ja/Nein oder unterstreiche Ja/Nein**

#### benutztes Rechner-Betriebssystem:

nur eines von Windows/Mac/Unix/anderes und Version:.....

**Die Beurteilung ist für die Geräteausgabe: unterstreiche Monitor/Datenprojektor/Drucker**  
Geräte-Modell, -Treiber und -Version:.....

**Geräteausgabe mit PDF/PS-Datei: unterstreiche PDF-/PS-Datei**

#### Für Geräteausgabe mit PDF-Datei IG42(L/P)00NP.PDF:

- entweder PDF-Dateitransfer "download, copy" nach PDF-Gerät.....
- oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....
- oder mit Software, z. B. Adobe-Reader/Acrobat und Version:.....
- oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....

#### Für Geräteausgabe mit PS-Datei IG42(L/P)00NA.PS:

- entweder PS-Dateitransfer "download, copy" nach PS-Gerät.....
- oder mit Rechnersystem-Interpretation durch "Display-PS":.....
- oder mit Software, z. B. Ghostscript und Version:.....
- oder mit Software, z. B. Mac-Yap und Version:.....

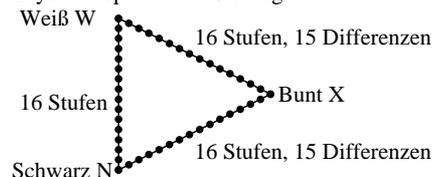
Spezielle Anmerkungen, z. B. Ausgabe von Landschaftsdatei (L) IG42L00NA.PS wurde abgeschnitten, Porträtdatei (P) IG42P00NA.PS wurde benutzt:.....

Teil 3

IG420-5

### Unterscheidbarkeit von 16-stufigen Farbreihen (Ja/Nein-Entscheidung)

Layoutbeispiel: drei 16-stufige Farbreihen



Es gibt drei Grundfarben auf jeder Seite:  
Schwarz N, Weiß W und Bunt X.  
Zehn Seiten enthalten 10 Bunttonebenen  
X = OYLCVM und RJGB.  
Es gibt maximal 45 unterscheidbare Stufen.

Alle Stufen der drei Serien N-W, W-X und X-N sollen unterscheidbar sein auf **allen** Seiten.  
**Sind die drei 16-stufigen Reihen auf allen Seiten unterscheidbar? unterstreiche: Ja/Nein**

- Nur im Fall von Nein: Sind die drei 16-stufigen Reihen auf Seite x von 10 Seiten unterscheidbar?  
Unterstreiche Ja/Nein und gib im Fall von Nein die Anzahl unterscheidbarer Stufen an
- Seite 1: Ja/Nein, wenn Nein ../45 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von O = Orangerot
  - Seite 2: Ja/Nein, wenn Nein ../45 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von Y = Gelb
  - Seite 3: Ja/Nein, wenn Nein ../45 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von L = Laubgrün
  - Seite 4: Ja/Nein, wenn Nein ../45 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von C = Cyanblau
  - Seite 5: Ja/Nein, wenn Nein ../45 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von V = Violettblau
  - Seite 6: Ja/Nein, wenn Nein ../45 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von M = Magentarot
  - Seite 7: Ja/Nein, wenn Nein ../45 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von R = Elementarrot
  - Seite 8: Ja/Nein, wenn Nein ../45 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von J = Elementargelb
  - Seite 9: Ja/Nein, wenn Nein ../45 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von G = Elementargrün
  - Seite 10: Ja/Nein, wenn Nein ../45 Stufendifferenzen sind unterscheidbar von B = Elementarblau

Summe: ../10 Ja-Seiten und ../450 Stufendifferenzen unterscheidbar

Teil 2

IG421-3

### Dokumentation der Beurteiler-Farbseigenschaften für diese Prüfung:

- Der Beurteiler hat **normales** Farbsehen nach einer Prüfung:  
entweder nach DIN 6160:1996 mit Anomaloskop nach *Nagel* **unterstreiche Ja/Nein**  
oder mit Farbpunkt-Prüftafeln nach *Ishihara* **unterstreiche Ja/Nein**  
oder mit, bitte nennen:..... **unterstreiche Ja/Nein**

#### Nur für Display(Monitor, Daten-Projektor)-Ausgabe:

- Büro-Arbeitsplatz-Beleuchtung ist Tageslicht (bedeckter/Nordhimmel) **unterstreiche Ja/Nein**
- PDF-Dateiausgabe mit xxx/IG43/IG43L0NP.PDF **unterstreiche Ja/Nein**
- Vergleich Kontrastbereich der 16 Stufen F bis 0 mit Prüfvorlage Anhang B von ISO 9241-306:2009
- Nenne Kontrastbereich: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)
- Anmerkung: Bei Tageslichtbürobeleuchtung ist der Kontrastbereich oft:  
auf Papier zwischen: >F:0 (Hochglanz), F:0 (Seidenglanz) und E:0 (Matt)
- am Display zwischen: >F:0 und E:0 (Monitor), D:0 und 3:0 (Datenprojektor)

#### Nur für optionale farbmetrische Kennzeichnung mit PDF/PS-Dateiausgabe

- PDF-Datei:** entweder xxx/IG41/IG41L0NP.PDF oder xxx/IG41/IG41P0NP.PDF **unterstreiche Ja/Nein**  
oder xxx/IG41/IG41L0NA.PS oder xxx/IG41/IG41P0NA.PS **oder unterstreiche Ja/Nein**  
**PS-Datei:** entweder xxx/IG41/IG41L0NA.PS oder xxx/IG41/IG41P0NA.PS **oder unterstreiche Ja/Nein**  
oder xxx/IG41/IG41L0NP.PDF oder xxx/IG41/IG41P0NP.PDF **oder unterstreiche Ja/Nein**

#### Farbmessung und Kennzeichnung für:

- CIE-Normlichtart D65, CIE-2-Grad-Beobachter, CIE-45/0-Geometrie **unterstreiche Ja/Nein**
- Wenn Nein, bitte andere Parameter nennen: .....

#### Farbmetrische Kennzeichnung mit PS-Datei für Farben der Spalten A bis T

- Ersatz der CIELAB-Daten in Datei xxx/IG47/IG47L0NP.PS und Transfer der PS-Datei IG47L0NP.PS in PDF-Datei IG47L0NP.PDF **unterstreiche Ja/Nein**
- Wenn Nein, bitte andere Methode beschreiben: .....

Teil 4

IG421-5